

## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2990 mod.
EURONORM	~X100CrMoV8-2
AFNOR	1.2990 mod.
AISI/SAE	1.2990 mod.
Trouver une alternative avec le ABRAMS <sup>®</sup> GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/1.2990mod">www.guide-aciers.fr/alternatives/1.2990mod</a>

## Finition



€co-Präz<sup>®</sup> [€co]  
L: 500 mm



Acier rond de précision  
avec surépaisseur d'usinage [PRS/BA]  
écrouté / tourné  
L: 500 mm  
L: 1000 mm

## Composition chimique AFNOR 1.2990 mod. (valeur indicative en % du poids)

C	Cr	Mo	V
1,0 - 1,0	8,0 - 8,0	1,8 - 2,7	0,15 - 0,5

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 250 HB, recuit d'adoucissement						
Résistance à la traction à la livraison R <sub>m</sub>	env. 850 N/mm <sup>2</sup>						
Dureté d'utilisation	max. 63 HRC						
Coefficient de dilatation thermique 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 150°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,4	11,6	11,7	12,0	12,3	12,4	12,6
Conductibilité thermique W/(m • K)	RT	100°C	150°C	200°C	300°C	400°C	500°C
	24,0	25,9	26,8	27,1	27,4	27,2	26,8

## Caractéristiques de la nuance

C'est un multitalent parmi les aciers à outils destinés au travail à froid: de grandes propriétés de ténacité ainsi qu'une excellente résistance à la compression, une remarquable résistance à l'usure adhésive, une haute résistance à l'usure abrasive et une très bonne résistance au revenu. Trempe secondaire et peu de variations dimensionnelles, convient remarquablement à l'érosion et à la nitruration.

## Applications possibles

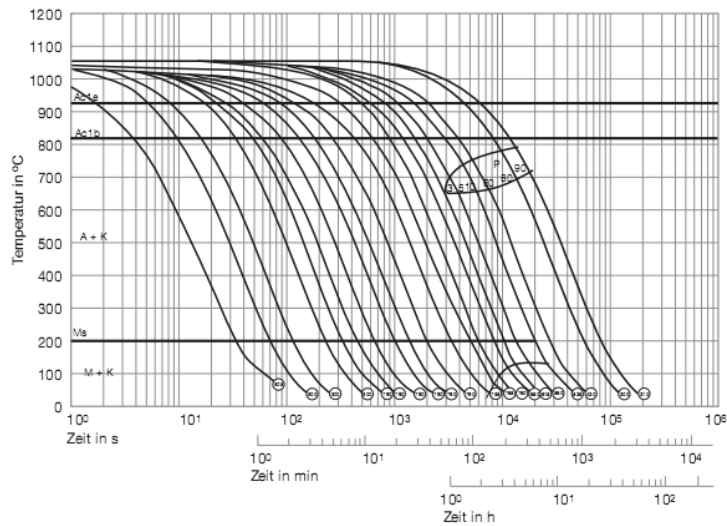
Outils de coupe, outils de poinçonnage, outils de coupe de précision, matrices, poinçons, outils de filetage par moletage / roulage, mandrins de laminage à froid à pas de pèlerin, moules pour matières plastiques, cylindres pour laminage à froid, outils d'extrusion à froid, outils pour le façonnage à froid, outils d'emboutissage profond, outils d'usinage du bois, outils de frappe, outils de pliage et de cintrage, lames de machine, couteaux circulaires, composants de machine.



## Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit				
<b>Recuit d'adoucissement</b>	830 - 860°C		Four		max. 250 HB				
<b>Recuit de détente</b>	env. 650°C		Four						
<b>Trempe</b>	1030 - 1080°C		Refroid. brusque		Dureté après refroid. brusque				
	1030 - 1080°C		Air, huile, bain chaud (500 - 550°C)		62 - 64 HRC				
<b>Revenu</b>	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	525°C	550°C	575°C	600°C
1030°C	62 HRC	59 HRC	57 HRC	58 HRC	60 HRC	60 HRC	59 HRC	55 HRC	46 HRC
1080°C	64 HRC	59 HRC	59 HRC	60 HRC	63 HRC	63 HRC	61 HRC	57 HRC	48 HRC

## Diagramme TTT continu



## Courbes de revenu à 1030°C et 1080°C

